Ein Beitrag

zur

Lehre von den Mischgeschwülsten

der

Ohrspeicheldrüse.

Inaugural-Dissertation

verfasst und der

hohen medicinischen Facultät

der

K. Bayer. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

vorgelegt von

Gustav Kröhl

aus

Lausigk (Sachsen).

Würzburg.

ANTON BOEGLER'SCHE BUCHDRUCKEREI

1893.

Ueber die Geschwülste der Speicheldrüsen sowohl, als im besonderen über die der Parotis sind schon so viele Untersuchungen angestellt worden und ist eine solch' reichhaltige Literatur vorhanden, dass es fast gewagt erscheint, dieses Thema von neuem behandeln zu wollen. Es soll diese Arbeit aber nur einen weiteren Beitrag zur Lehre von den Parotistumoren liefern, da es mir vergönnt war, einen derartigen Tumor zu untersuchen, und ferner soll sie die wichtigsten Ansichten der verschiedenen Autoren zusammen- und gegenüberstellen.

Das eine scheint mir durch die reichhaltige Literatur bewiesen zu sein, dass die Geschwülste der Speicheldrüsen und vor allen der Ohrspeicheldrüse von jeher nicht nur das Interesse der Chirurgen, sondern auch namentlich der Anatomen hervorgerufen haben. Die Chirurgen haben sich deshalb öfters mit diesem Thema beschäftigt, weil die Exstirpation eines Parotistumors schon immer zu einer der gefahrlosesten und doch dabei dankbarsten Operation gerechnet wurde, — es gilt dies schon seit langer Zeit und zwar für fast alle Tumoren —

während die Anatomen erst, seitdem es ihnen mit Hilfe des Mikroskopes möglich ist, eine sichere und exakte Diagnose zu stellen, diese Geschwülste gern zum Gegenstande ihrer Untersuchungen machen.

So bringt schon von Bruns im Jahre 1859 in seinem Handbuche der praktischen Chirurgie eine statistische Zusammenstellung von Geschwülsten der Ohrspeicheldrüsen, die aber nicht mikroskopisch untersucht sind. Er unterscheidet namentlich Enchondrome und Carcinome, während er Sarcome gar nicht erwähnt, indem er sie jedenfalls zu den Carcinomen rechnet.

Die erste histologische Arbeit ist die von Billroth.[1]) Dieser teilt die Geschwülste der Speicheldrüsen ein in Adenoide einerseits, und in Myxome und Colloneme andererseits; Knorpelgewebe erwähnt er nur kurz bei der Beschreibung der Geschwülste, die aus einfachem Gewebe bestehen; doch darauf komme ich später noch zurück. Vor allem ist es Virchow[2]), der näher auf die Tumoren der Speicheldrüsen eingeht. Nach Virchow's Ansicht sind die häufigsten Geschwülste Enchondrome, die er wieder in diffuse und lobuläre Enchondrome unterscheidet. Die diffusen Enchondrome sind über die ganze Drüse verbreitet und kommen gewöhnlich bei Erkrankung der Glandula submaxillaris vor, während die lobulären Enchondrome sich nur auf einzelne Drüsenläppchen erstrecken, eine

---

[1]) Virchow Archiv, Band XVII. Billroth, Beobachtungen über Geschwülste der Speicheldrüsen.

[2]) Virchow, krankhafte Geschwülste.

Geschwulstform, die häufig die Parotis befallen soll. Dieser Ansicht VIRCHOW's schliessen sich im wesentlichen C. O. WEBER[1]) und KRIEG[2]) in ihren Arbeiten an. Während WEBER unter 63 Enchondromfällen der Weichteile 14 an den Parotiden und 2 an der Glandula submaxillaris, die meisten aber (22) am Hoden fand, führt I. PETERSEN[3]) unter 14 Weichteilenchondromen 11 an der Parotis und eines an der Submaxillardrüse, am Hoden aber keines an. Diesen beiden Statistiken ist REISSIG[4]) gefolgt, wenn er sagt, dass die Praedilektionsstellen für die Enchondrome der Weichteile die Parotis und der Hoden sind.

Ich schliesse mich dieser Ansicht nur insoweit an, als von Knorpelbildung überhaupt die Rede ist, und gebe auch gerne zu, dass die Speicheldrüsen Lieblingsstellen für Knorpelwucherungen sind.

Wenn aber weiter gesagt wird, dass neben diesen Knorpelwucherungen in derselben Geschwulst keine anderen Neubildungen vorkommen, die Geschwülste also reine Enchondrome sind, so stimme ich dem zwar für die Glandula submaxillaris bei, da nichts Gegenteiliges bewiesen ist, bestreite dies aber in bezug auf die Parotis. Ich behaupte im Gegenteil, dass in der Parotis reine Enchondrome fast nicht oder wenigstens

---

[1]) C. O. Weber. Exostosen und Enchondrome. Bonn 1856

[2]) Krieg, Beitrag zur Lehre vom Enchondrom der Speicheldrüsen. Tübingen 1874.

[3]) Petersen. Beitrag zur Kenntnis der Enchondrome. Kiel 1889

[4]) Reissig. Ein Beitrag zur Lehre vom Enchondrom. Würzburg 1892

sehr selten vorkommen, obgleich dies bei den beiden anderen Speicheldrüsen der Fall ist. Indem ich zugebe, dass Knorpelwucherungen in der Ohrspeicheldrüse zwar häufig, aber wie gesagt, stets mit anderen Neubildungen zusammen vorkommen, behaupte ich, dass die Drüse vor allem immer grosse Tendenz zur Sarcombildung zeigt; so zwar, dass die meisten Parotistumoren Sarcome sind, dass dieselben aber ebenfalls selten rein, sondern fast immer mit anderen Geschwulstarten vermischt vorkommen.

Wenn ich mich auf den eben geschilderten Standpunkt stelle, so folge ich dabei wesentlich der Ansicht KAUFMANNS, der durch seine Arbeit « das Parotissarcom » endlich Klarheit in die ganze Lehre von den Parotistumoren gebracht hat. Diese Arbeit, auf welche ich wiederholt hinweisen muss, ist in Langenbecks Archiv, Band XXVI, erschienen.

Während also das reine Enchondrom in der Ohrspeicheldrüse fast gar nicht, das reine Sarcom nur ziemlich selten vorkommt, ist eine Combination dieser beiden Geschwulstarten sehr häufig anzutreffen. Da ab und zu auch noch Fibrome oder öfters Myxome in Gesellschaft der Chondro-Sarcome auftreten, so finde ich es berechtigt, wenn man hauptsächlich von Mischgeschwülsten in der Parotis spricht. In der That geht auch aus der Literatur hervor, dass der grösste Teil der Parotistumoren Mischgeschwülste sind, wie aus den Arbeiten von MINSSEN [1]) und anderen zu ersehen

---

[1]) Minssen. Ueber gemischte Geschwülste der Parotis. Göttingen 1874.

ist. Auch ZIEGLER behauptet in seinem Lehrbuche der allgemeinen Pathologie (Seite 272), dass Combinationen von Knorpel- und Schleimgewebe oder Knorpel- und Sarcomgewebe besonders häufig in der Parotis vorkommen, und dass die grosse Mehrzahl der in der Parotis auftretenden Geschwülste zu den Chondromyxomen, Chondrosarcomen oder Chondromyxosarcomen gehören.

Zu diesen Mischgeschwülsten der Ohrspeicheldrüse einen weiteren Beitrag liefern zu können, verdanke ich der Güte meines hochverehrten Lehrers Herrn Hofrat Prof. Dr. Ritter v. RINDFLEISCH, welcher mir die zu beschreibende Geschwulst freundlichst zur mikroskopischen Untersuchung überliess.

Da sich nur mit Hilfe des Mikroskopes eine sichere Diagnose über den Charakter der Geschwulst stellen lässt, so gehe ich direkt zur Beschreibung des mikroskopischen Befundes über. Ich fertigte erst bei einigen Schnitten eine Probefärbung mit Hämatoxylin an. Diese wenigen Präparate boten so verschiedene mikroskopische Bilder dar, dass ich, um ganz sicher zu gehen, gegen 40 Präparate herstellte, die ich teils mit Hämatoxylin, teils mit Pikrokarmin oder mit Bismarkbraun färbte. Dabei will ich bemerken, dass das Hämatoxylin die schönste und geeignetste Färbung ergab — namentlich war die Kernfärbung sehr deutlich ausgeprägt — und dass ich deshalb im Folgenden hauptsächlich die mit Hämatoxylin gefärbten Präparate meiner Beschreibung zu Grunde legen werde.

Mikroskopischer Befund.

Wie schon erwähnt, bieten die einzelnen Präparate dem untersuchenden Auge einen ganz verschiedenen Anblick dar. Während der eine Teil der Präparate den Eindruck einer reinen, kolossal entwickelten Sarcomgeschwulst macht, tritt in anderen Schnitten das Sarcomgebilde beinahe gänzlich hinter die Knorpelwucherung zurück.

Betrachten wir die einzelnen Präparate näher, so finden wir, dass das Bindegewebe zum Teil noch sehr gut erhalten ist; es kennzeichnet sich durch die intensive Blaufärbung, wodurch es sich deutlich von den von der Geschwulst ergriffenen Partien unterscheidet. Mitten in diesen langen Faserzügen sieht man oft ein Lager runder Zellen liegen; das Bindegewebe scheint sich wie eine Kapsel herumgelegt zu haben. Aber auch neben den noch vorhandenen normalen Bindegewebszügen liegen grosse Massen rundlicher und spindelförmiger Zellen, so dass man keinen Augenblick im Zweifel sein kann, dass es sich hier um eine kolossal entwickelte Sarcomwucherung handelt, zumal auch das normale Bindegewebe ganz deutlich in dieselbe übergeht. Diese Wucherung präsentiert sich oft so massenhaft, dass man manchmal auch bei ziemlich schwacher Vergrösserung im mikroskopischen Gesichtsfelde fast gar kein normales Gewebe mehr hat, sondern nichts als Sarcomgewebe und Sarcomzellen sieht. Diese Zellen

sind, wie schon angedeutet, entweder rundlicher Gestalt oder spindelförmig, so dass man diesen Teil der Neubildung als Rundzellen- oder Spindelzellensarcom bezeichnen muss. Während an diesen Stellen das Bindegewebe sarcomatös entartet, oder anders ausgedrückt, die Sarcomwucherung eine einfache, aber nicht zur Reife gelangte Bindegewebswucherung ist, bekommen wir einen andern Eindruck, wenn wir die Zellenwucherung weiter verfolgen. Wenn wir zum Beispiel die ziemlich zahlreichen Gefässe betrachten, so finden wir, dass sie fast alle am Innenrande ihrer Wandungen zellig infiltriert sind, so dass man glauben und annehmen kann, die Neubildung gehe vielleicht vom Endothel der Gefässe aus. Ich will auch dahingestellt sein lassen, ob das nicht der Fall sein kann, dass nämlich neben der Bindegewebswucherung eine Wucherung, die vom Endothel der Gefässe ausgegangen, vorhanden sei; war ich doch anfangs nahe daran, der Geschwulst den Hauptcharakter eines Endotheliom's beizulegen.

Während also diese Stellen der Geschwulst dem Auge als mächtig entwickelte Sarcomgebilde imponieren, finden wir in anderen Präparaten, dass der Charakter der sarcomatösen Entartung der Geschwulst vollständig hinter eine ziemlich mässige Knorpelwucherung zurücktritt. Es bietet sich unserm Auge eine homogene, hellrötliche, durchscheinende Gewebspartie dar, die deutlich als Knorpelgrundsubstanz zu erkennen ist. In ihr liegen gleichsam in Kapseln eingeschlossen, wenn auch nicht massenhaft, so doch immerhin zahlreiche

Knorpelzellen. Das Gewebe macht den Eindruck des hyalinen Knorpels.

Interessant an der Geschwulst ist, dass sich neben dem Sarcom- und Knorpelgewebe auch noch Schleimgewebe findet. Man erkennt in einem grossen Teile der Präparate die sternförmig verästelten Zellen in der gallertigen Grundsubstanz. Es ist hauptsächlich das Bindegewebe, welches diese schleimige Veränderung erfährt, es zeigt also das Bindegewebe nicht nur sarcomatöse, sondern auch myxomatöse Entartung, denn man kann deutlich den Uebergang desselben in schleimiges Gewebe sehen. So kommt es denn auch, dass sarcomatös entartetes Bindegewebe direkt neben dem schleimig entarteten liegt, gewöhnlich ohne einen deutlichen Uebergang, öfters scheint aber auch die Sarcomwucherung in das Schleimgewebe allmählich überzugreifen.

Ganz ähnlich verhält es sich mit dem Knorpelgewebe, auch dieses geht, wie in einigen Präparaten sehr schön zu sehen ist, ebenso wie das Bindegewebe in Schleimgewebe über. Man erkennt deutlich zwischen dem homogenen Knorpelgewebe und dem verschwommenen Schleimgewebe eine Uebergangszone, und man gewinnt hier den Eindruck, als ob die Knorpelzellen allmählich Fortsätze ausstrecken und sich zu sternförmigen Schleimzellen verästeln, während sich auch die Knorpelgrundsubstanz zu schleimigem Gewebe umzubilden scheint.

An anderen Partien des Knorpelgewebes verhalten sich die Zellen wieder ganz anders. Sie schicken hier

keine Fortsätze aus, noch bilden sie sich selbst dabei um, sondern sie scheinen vielmehr ihre Kapseln zu verlieren und sich zu vermehren, so dass sie ganz den Eindruck einer sarcomatösen Entartung machen. Dies geschieht jedoch nicht an allen Stellen gleichmässig, sondern die Zellen halten dabei eine gewisse Längsrichtung ein. Ich kann mich da nur der Ansicht KAUFMANNS anschliessen, welcher sich folgendermassen ausdrückt:

«Die Durchwachsung des Knorpels durch das Sarcomgewebe macht sich in der Weise geltend, dass in einem präformierten Kanalsystem im Knorpel — und da ist in erster Linie an die netzförmig angeordneten Saftkanälchen zu denken — Sarcomzellen auftreten, die sich zunächst zu einfachen Zellreihen ordnen, dann zu mächtigen Zellsträngen anwachsen, in denen zuweilen vacuoläre Metamorphose Platz greift. Daraus resultieren Hohlgebilde, die au Längs- und Querschnitten so überraschende Aehnlichkeit mit Drüsenschläuchen und Drüsenbläschen bekommen.» Ich habe die Ansicht KAUFMANNS wörtlich citiert, weil auch ich bei Betrachtung meiner Geschwulst ganz denselben Eindruck gewonnen habe, und weil ich mir sagte, dass der Vorgang exakter und präciser nicht beschrieben werden könne, als es KAUFMANN in eben jenen Worten gethan hat.

So erkennt man deutlich, dass das Knorpelgewebe ebenso wie das Bindegewebe sich nicht nur in Schleim- sondern auch in Sarcomgewebe umgewandelt hat.

Die Entstehung des Knorpelgewebes und der Knorpelzellen ist aus den Präparaten nicht zu ersehen·

Diese Frage, wie die Knorpelwucherung in derartigen Tumoren entsteht, soll im nächsten Abschnitte «Deutung des Befundes» näher erörtert werden.

Ich habe noch zu erwähnen, dass ich in meinen Präparaten auch noch spärlich erhaltenes Drüsengewebe gefunden habe. Ich habe mich dabei nicht getäuscht, denn durch KAUFMANN aufmerksam gemacht, habe ich jenes Gewebe sowohl mit normalem Gewebe der Parotis verglichen, als auch mit jenen Gebilden, welche nach KAUFMANN so grosse Aehnlichkeit mit Drüsenschläuchen und Drüsenbläschen haben; denn auch diese fand ich in meiner Geschwulst vertreten. Dass daneben zahlreiche kleine und kleinste Gefässe zu Gesicht kommen, deren Endothel aber fast immer zellig infiltriert und entartet erscheint, ist schon erwähnt. Ausserdem bieten sich dem Auge grosse Spalten dar, die nicht Blutgefässe sein können, die aber auch mit einer sarkomatös entarteten Endothelschicht ausgekleidet zu sein scheinen. Dies sind jedenfalls die von KAUFMANN geschilderten präformierten Saftkanälchen im Knorpelgewebe, die mit Sarkomzellen angefüllt sind. Zum Schluss will ich noch bemerken, dass an einigen Stellen mitten in der Geschwulst Querschnitte von kleinen Nervenfasern sich finden.

Deutung des mikroskopischen Befundes.

Nach dem obigen Befunde haben wir es hier also mit einem

Chondro-Myxo-Sarcom der Parotis

zu thun. Auch bei unserer Geschwulst überwiegt die Sar-

comwucherung, und zwar präsentiert sich die Geschwulst zum Teil als Rundzellen- zum Teil als Spindelzellensarcom. Dass so durch diese Sarcomwucherung (die ja nichts anderes ist als eine unreife Bindegewebswucherung) an vielen Stellen das normale Bindegewebe ganz verdrängt worden ist, ist nicht zu verwundern. Ebenso leicht verständlich ist es, dass das Bindegewebe an verschiedenen Stellen auch myxomatöse Entartung zeigt. Ich will darauf nicht näher eingehen.

Interessant sind aber die Teile der Geschwulst, in denen, wie ich im vorigen Abschnitte beschrieben habe, mitten in der homogenen Knorpelgrundsubstanz zahlreiche Sarcomzellen in bestimmten Längsrichtungen angeordnet liegen. Wie das Knorpelgewebe selbst entstanden ist, kommt dabei nicht in Betracht; darauf komme ich später noch zurück. Ebenso wie KAUFMANN, dessen Ansicht ich schon oben citiert, erklärt auch ZIEGLER diesen Vorgang, indem er sagt: „Bei den Chondrosarcomen der Parotis pflegt das Sarcom- und Schleimgewebe das Knorpelgewebe in Form von Zügen zu durchziehen, und es geht das Knorpelgewebe bald unvermittelt, bald allmählich in Schleim- und Sarcomgewebe über, wobei die Knorpelgrundsubstanz allmählich verschwindet und durch schleimige Grundsubstanz und wuchernde spindelige und sternförmige Zellen substituiert wird. Häufig verfällt in einem grossen Teile der Geschwulst aller Knorpel der Auflösung." Diese oben erwähnte Thatsache, dass das Knorpelgewebe sowohl wie auch die Knorpelzellen, mögen sie entstanden sein wie sie wollen, so grosse Tendenz haben, sich in Sar-

com- und Schleimgewebe umzuwandeln, scheint mir Grund genug dafür zu sein, anzunehmen, dass reine Enchondrome in der Parotis sehr selten vorkommen. So hat auch KAUFMANN bei 6 Tumoren der Parotis, die als Enchondrome bezeichnet waren und ihm zur Untersuchung zur Verfügung standen, überall Sarcomgewebe gefunden und hat sie deshalb zu den Chondro-Sarcomen gerechnet; ja bei zweien trat der Knorpel gegen die weit vorgeschrittene Sarcomwucherung so in den Hintergrund, dass er, wie er sich selbst ausdrückt, Anstand nehmen musste, den Zusatz „Chondro" überhaupt zu gebrauchen. Auch BILLROTH spricht in einer neueren Arbeit[1]) mit Ausnahme einzelner Carcinome nur von Sarcomen und Chondro-Sarcomen, während er reine Enchondrome im Gegensatz zu den oben[2]) erwähnten Beobachtungen über Geschwülste der Speicheldrüsen gar nicht mehr aufführt. Dass auch reine Sarcome oder sogar Myxome in der Parotis vorkommen, würde nichts Gegenteiliges beweisen, es würde sogar zu Gunsten dieser Ansicht sprechen. Denn einerseits brauchte in diesen Geschwülsten sich gar kein Knorpelgewebe gebildet zu haben — das Sarcom oder Myxom wäre direkt aus dem Bindegewebe hervorgegangen — oder andererseits könnte sich das etwa vorhanden gewesene Knorpelgewebe ganz in Sarcom- oder Schleimgewebe umgewandelt und aufgelöst haben.

Dass die homogene Knorpelgrundsubstanz nicht

[1]) Billroth, Beitrag zur pathologischen Histologie.

[2]) Virchow Archiv, Band XII.

nur von Sarcomzellen durchsetzt wird, sondern sich auch sehr gern in Myxomgewebe verwandelt, indem die Knorpelzellen, wie oben geschildert, gleichsam Fortsätze ausstrecken und sich zu sternförmig verästelten Schleimzellen umbilden, habe auch ich in einigen Präparaten zu Gesicht bekommen, und zwar so deutlich, dass ich mich auf weiter keine Hypothesen einzulassen brauche.

Erwähnen muss ich auch hier nochmals, dass mir die Geschwulst an vielen Stellen den Eindruck eines Endothelioms machte. Ganz deutlich konnte man die Zellenwucherung von dem Endothel der Gefässe ausgehen sehen; und ich sehe auch keinen Grund ein zu bestreiten, dass dies neben der sarcomatösen Entartung des Bindegewebes nicht möglich sein sollte.

Was aber die Tumoren der Speicheldrüsen und nicht minder die der Parotis von jeher zu den interessantesten gemacht hat, ist die Anwesenheit von Knorpelgewebe in der Geschwulst. Ueber die Entstehung dieses Knorpels herrschen denn auch wie über die Entstehung der Enchondrome der Weichteile überhaupt die verschiedensten Ansichten. So kommt es, dass auch über diesen Punkt uns eine zahlreiche Literatur zu Gebote steht. Eine Zusammenstellung derselben findet sich ausser bei anderen auch in der oben [1]) erwähnten Dissertation von Reissig. Ich will an dieser Stelle nur die wichtigsten Verschiedenheiten in den Ansichten anführen.

---

[1]) Siehe Seite 7 Anm.

Da ist es vor allem wieder VIRCHOW, der sich eingehend mit dieser Frage beschäftigt hat. Nach ihm entstehen die Enchondrome der Knochen aus embryonalen Knorpelmassen, während die der Weichteile — und davon unterscheiden sich die Enchondrome der Drüsen gar nicht — aus Bindegewebe entstehen. In dem sonst so lockeren interstitiellen Bindegewebe bildet sich « unter den sichtbaren Erscheinungen einer der entzündlichen gleichen Reizung » eine mit Induration verbundene Anschwellung, welche die Drüsenkanälchen umgiebt. Gleichwohl giebt VIRCHOW zu, dass die Knorpelwucherung auch von den Fascien (also ausserhalb der Drüse) ausgehen kann. KAUFMANN hat dazu in der Literatur 2 Fälle gefunden: in dem einen Falle geht die Geschwulst von der Fascia parot. masseterica aus (Fall von CRUVEILHIER), während in dem andern (in dem von SOLLY) die tiefe Cervicalfascie der Ort der Entstehung der Knorpelgeschwulst ist. Der Ansicht VIRCHOWS, dass die Enchondrome der Weichteile und somit auch der Drüsen aus dem Bindegewebe hervorgehen, schliesst sich auch WEBER wieder an. Aber während VIRCHOW sagt, dass die Entstehung des Knorpelgewebes einer chronisch interstitiellen Parotitis gleiche, wobei man unter dem Mikroskop dichtes, sehniges Bindegewebe mit relativ kleinen, meist spindelförmigen Zellen erkenne, geht WEBER sogar so weit, dass er behauptet, das Bindegewebe der Speicheldrüsen zeige selbst schon bei chronich entzündlicher Induration Uebergänge zum Knorpelgewebe.

Diese Lehre über die Entstehung des Knorpels aus

Bindegewebe suchte WARTMANN[1]) dadurch zu erweitern, dass er die Knorpelwucherung von den Endothelien der Blut- und Lymphgefässe ausgehen liess. Von hier aus gelangen die Zellen, nachdem sie erst nach innen gewuchert und dann durch das Platzen des mit Zellen angefüllten und ausgedehnten Gefässes frei geworden sind, in das umliegende Bindegewebe, wo sie sich verbreiten und ihre Wucherungen fortsetzen.

Grundverschieden von den eben erwähnten Ansichten ist die Lehre COHNHEIMS[2]). Nach ihm sind «die Keime für die Enchondrome der Parotisgegend unverändert gebliebene Partikel der knorpeligen Abschnitte der Kiemenbögen». Diese in embryonaler Zeit in die Parotis versprengten Keime entwickeln sich später, wenn auch allmählich, bis sie zu einer wirklichen Knorpelgeschwulst mit homogener Grundsubstanz werden, die nach RINDFLEISCH[3]) entweder verkalkt, teilweise oder gänzlich in Myxom- oder Sarcomgewebe übergeht, oder zu fettiger Erweichung degeneriert.

So viel sei über die Entstehung des Knorpelgewebes in den Enchondromen der Weichteile und speziell der Speicheldrüsen gesagt.

Die Nervenquerschnitte, die ich in einigen Präparaten gefunden habe, gehören den feinen Aestchen des Pes anserinus major vom Facialis an. Diese durchsetzen

---

[1]) Wartmann, Recherches sur l'enchendrome, son histoire et sa genèse. Genève et Bâle, 1880.

[2]) Cohnheim. Vorlesungen über allgemeine Pathologie.

[3]) Rindfleisch, pathologische Gewebelehre.

die Parotis so innig, dass es bei einer Exstirpation der Parotis am Lebenden nicht möglich ist, alle diese Nerven zu schonen, viel weniger noch wenn die Geschwulst bis in das Bereich der Nervenfasern vorgeschritten ist.

Da die Geschwulst des Interessanten genug bietet, so glaube ich mit deren Beschreibung einen, wenn auch nur geringen, so doch nicht unwichtigen Beitrag zur Lehre über die Mischgeschwülste der Parotis geliefert zu haben.

Zum Schluss erübrigt mir noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Hofrat Professor Dr. Ritter von Rindfleisch, sowohl für die gütige Ueberlassung des Präparates, als auch für die freundliche und bereitwillige Unterstützung bei Anfertigung der Arbeit, meinen aufrichtigsten und verbindlichsten Dank auszusprechen.